

## **Planetary mixer comprises two mixer tools in container, located on planetary gear mechanism sun wheel**

**Publication number:** DE10024493  
**Publication date:** 2002-06-13  
**Inventor:** FESSMANN WALTER (DE)  
**Applicant:** FEMIX MISCH UND KNETTECHNIK GM (DE)  
**Classification:**  
- **international:** **B01F7/30; B01F7/16;** (IPC1-7): B01F7/24; B01F15/00  
- **european:** B01F7/30B  
**Application number:** DE20001024493 20000521  
**Priority number(s):** DE20001024493 20000521

**Report a data error here**

### **Abstract of DE10024493**

A vertical planetary mixer comprises two mixer tools in a mixing container, which can rotate about their longitudinal axes. The tools are arranged on the sun wheel of a planetary gear mechanism, so they can rotate together with the wheel as well as about their axes. The tools scrape the container wall during rotation about their axes.

---

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide



⑮ **BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT**

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑩ **DE 100 24 493 A 1**

⑤① Int. Cl.<sup>7</sup>:  
**B 01 F 7/24**  
B 01 F 15/00

⑳ Aktenzeichen: 100 24 493.9  
㉔ Anmeldetag: 21. 5. 2000  
㉓ Offenlegungstag: 13. 6. 2002

**DE 100 24 493 A 1**

㉑ Anmelder:  
FEMIX Misch- und Knettechnik GmbH, 71332  
Waiblingen, DE

㉒ Vertreter:  
Wittner & Müller, 73614 Schorndorf

㉑ Erfinder:  
Fessmann, Walter, 71334 Waiblingen, DE

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤④ Planetenmischer mit zwei in einem Mischbehälter angeordneten, sich gegenseitig und die Behälterwand abstreifenden Mischwerkzeugen

⑤⑦ Ein Mischer weist zwei in einem Mischbehälter angeordnete Mischwerkzeuge auf, die um ihre Längsachse drehbar gelagert sind. Die Mischwerkzeuge sind an einem Sonnenrad eines Planetengetriebes drehbar gehalten, derart, dass die Mischwerkzeuge zusätzlich zu der Drehung um ihre Längsachse auch eine Drehung gemeinsam mit dem Sonnenrad ausführen und dadurch im Mischbehälter auf einer Kreisbahn umlaufen.

**DE 100 24 493 A 1**

## Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf einen Mischer mit zwei in einem Mischbehälter angeordneten Mischwerkzeugen nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1. 5

[0002] Der Erfindung liegt das Problem zugrunde, einen vertikalen Planetenmischer mit zwei Mischwerkzeugen zu schaffen, der sich bei guten Misch- und Kneteigenschaften dadurch auszeichnet, dass sich die Mischwerkzeuge gegenseitig und die Behälterwand abstreifen, so dass stagnierende Bereiche oder Ablagerungen verhindert werden. 10

[0003] Dieses Problem wird erfindungsgemäß mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0004] Bei dem erfindungsgemäßen Mischer sind die Mischwerkzeuge an einem Sonnenrad eines Planetengetriebes drehbar gehalten, so dass die Mischwerkzeuge zusätzlich zu ihrer Eigendrehung um ihre Längsachse auch eine Drehung gemeinsam mit dem Sonnenrad ausführen. Dadurch wird eine überlagerte Drehbewegung erreicht, da die Mischwerkzeuge zusätzlich zu ihrer Eigendrehung auch auf einer Kreisbahn innerhalb des Mischbehälters umlaufen. 15 20

[0005] In zweckmäßiger Weiterbildung sind die Mischwerkzeuge in der Weise zueinander angeordnet, dass sie sich bei einer Drehung um ihre Längsachse gegenseitig abstreifen. Darüber hinaus kann es zweckmäßig sein, Mischwerkzeuge derart anzuordnen, dass sie bei einer Drehung um ihre Längsachse auch die Mischbehälterwand und gegebenenfalls auch den Boden abstreifen. Hierbei kann das Spiel, mit dem die Mischwerkzeuge sich gegenseitig bzw. die Behälterwand abstreifen, vorbestimmt werden. 25 30

[0006] Vorteilhaft sind die Mischwerkzeuge ähnlich einer Doppelschnecke mit Dichtprofil ausgeführt.

[0007] In den Figuren ist ein Ausführungsbeispiel gezeigt.

[0008] Fig. 1 zeigt einen Mischer, der über ein Control Panel zu bedienen ist, wobei die Mischwerkzeuge in einem Mischbehälter des Mixers eintauchen. 35

[0009] Fig. 2 zeigt den Mischer mit aus dem Mischbehälter herausgehobenen Mischwerkzeugen. Die Mischwerkzeuge werden von einem oben aufsitzenden Planetengetriebe beaufschlagt. 40

[0010] Fig. 3 zeigt eine Mehrzahl von Schnittdarstellungen der Mischwerkzeuge im Mischbehälter zu erkennen ist, dass die beiden Mischwerkzeuge sich zum einen um ihre Achse drehen und zum anderen innerhalb des im Schnitt kreisförmigen Mischbehälters auf einer Kreisbahn umlaufen, wobei die Kreisbahn jeweils den halben Durchmesser des Mischbehälters aufweist. 45

## Patentansprüche

1. Vertikaler Planetenmischer mit zwei in einem Mischbehälter angeordneten Mischwerkzeugen, die um ihre Längsachse drehbar gelagert sind, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Mischwerkzeuge an einem Sonnenrad eines Planetengetriebes drehbar gehalten sind, derart, dass die Mischwerkzeuge zusätzlich zu der Drehung um ihre Längsachse auch eine Drehung gemeinsam mit dem Sonnenrad ausführen und dadurch im Mischbehälter auf einer Kreisbahn umlaufen. 50 55
2. Planetenmischer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Mischwerkzeuge in der Weise zueinander angeordnet sind, dass sie sich bei einer Drehung um ihre Längsachse gegenseitig abstreifen. 60
3. Planetenmischer nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Mischwerkzeuge in der Weise zueinander angeordnet sind, dass sie bei einer Drehung um ihre Längsachse die Mischbehälterwand abstreifen. 65
4. Planetenmischer nach einem der Ansprüche 1 bis 3,

dadurch gekennzeichnet, dass die Mischwerkzeuge ähnlich einer Doppelschnecke mit Dichtprofil ausgeführt sind.

---

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

---

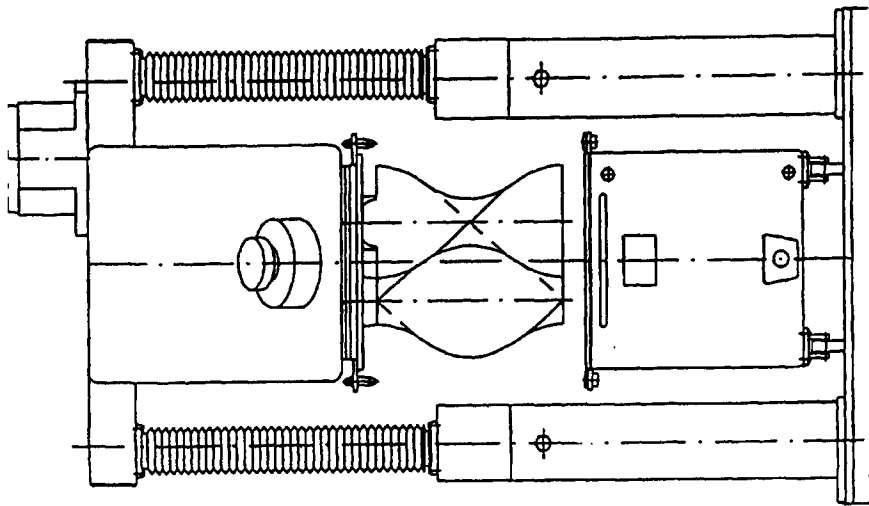


Fig. 2

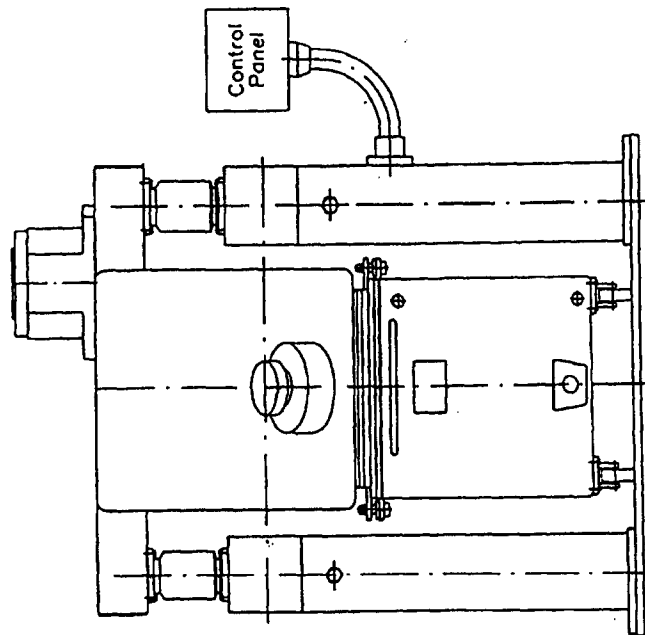


Fig. 1

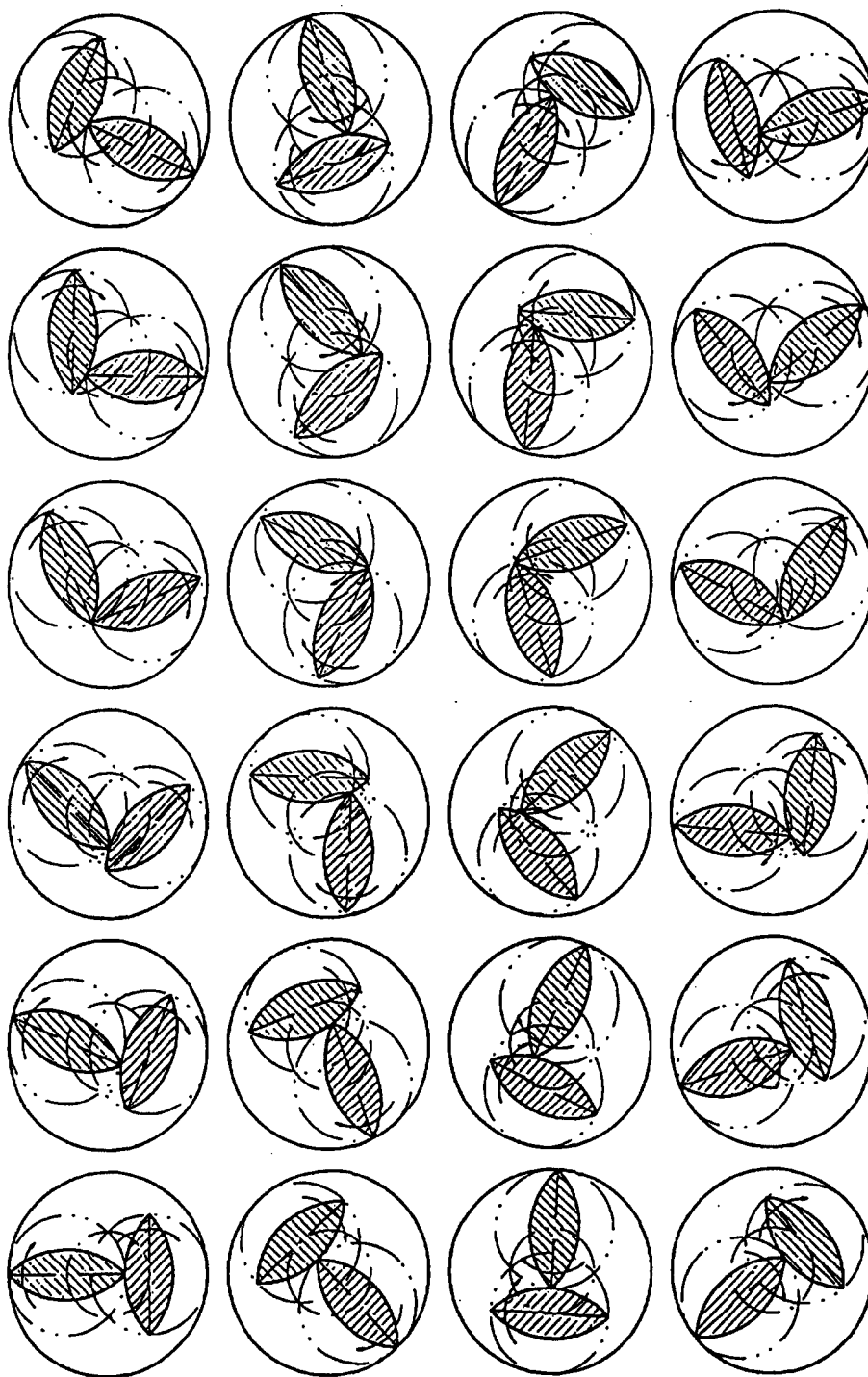


Fig. 3